

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 61-100860

(43)Date of publication of application : 19.05.1986

(51)Int.Cl.

G06F 15/20

G06F 3/02

(21)Application number : 59-221738

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 22.10.1984

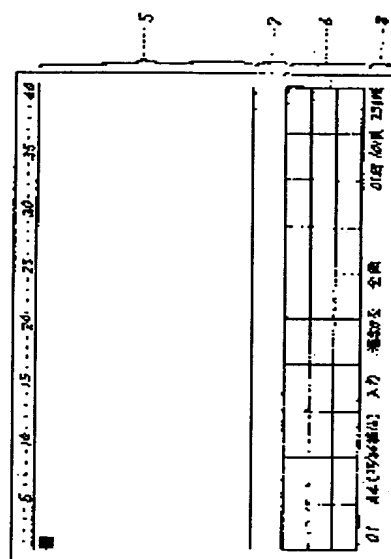
(72)Inventor : MORITA MASANORI

(54) SELECTIVE INPUTTING SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To operate a character keyboard easily by displaying the content of input information to be selected by a special character keyboard on a display area in a part of a displayed picture.

CONSTITUTION: A selective display area 6 having a display area of 30 divisions arranged in three columns and ten rows corresponding to arrangement of the character keyboard is provided in the lower part of a sentence display area 5 that displays inputted sentences on a displayed picture. Commands, instructions, characters and symbols selected by operation of corresponding character keyboard are displayed on display areas of the selective display area 6. A message display area 7 and a status display area 8 are provided on the upper side and lower side.



⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-100860

⑬ Int. Cl.⁴

G 06 F 15/20
3/02

識別記号

庁内整理番号

A-7010-5B
D-7010-5B

⑭ 公開 昭和61年(1986)5月19日

審査請求 有 発明の数 2 (全8頁)

⑮ 発明の名称 選択入力方式

⑯ 特 願 昭59-221738

⑰ 出 願 昭59(1984)10月22日

⑱ 発 明 者 森 田 正 典 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

明 細 書

1. 発明の名称

選択入力方式

2. 特許請求の範囲

- (1) 入力鍵盤装置の文字鍵盤を用いてワードプロセッサ及びパーソナルコンピュータ等の情報処理装置に前記文字鍵盤に表記された以外の文字、記号、熟語、命令等の入力情報を選択入力方式において、入力文章等を表示するディスプレイ画面の一部にそれぞれに文字または記号を表示できる複数の表示区域を前記文字鍵盤の数とはほぼ同数の選択に使用される特定文字鍵盤の配列に対応して設け、前記各表示区域に前記各特定文字鍵盤により選択されるべき前記入力情報の内容をそれぞれ文字または記号で表示するように構成し、前記特定文字鍵盤により前記入力情報を選択入力するようにしたことを特徴とする選択入力方式。

- (2) 入力鍵盤装置の文字鍵盤を用いてワードプロセッサ及びパーソナルコンピュータ等の情報処理装置に前記文字鍵盤に表記された以外の文字、記号、熟語、命令等の入力情報を入力する選択入力方式において、入力文章等を表示するディスプレイ画面の一部にそれぞれに文字または記号を表示できる複数の表示区域を前記文字鍵盤のうちの選択に使用される複数の特定文字鍵盤の配列に対応して設け、前記各表示区域に前記各特定文字鍵盤により選択されるべき前記入力情報の内容をそれぞれ文字または記号で表示するように構成し、前記特定文字鍵盤による選択操作を複数段階に繰り返して前記入力情報を選択入力するようにしたことを特徴とする選択入力方式。

- (3) 前記特定文字鍵盤が少なくとも二つの鍵盤群に分けられ、一方の鍵盤群の各特定文字鍵盤により選択された前記入力情報の更に細分化された内容が他方の鍵盤群に対応する前記各表示区域に表示されるよう構成されたことを特徴とする

る特許請求の範囲第2項記載の選択入力方式。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は選択入力方式、特にワードプロセッサ及びパーソナルコンピュータ等の情報処理装置において、入力鍵盤装置の特定の複数の文字鍵盤により、あらかじめ定められた複数の命令、熟語、文章等の入力情報を選択指示して入力する選択入力方式に関する。

(従来の技術と問題点)

通常、ワードプロセッサにおいては、文字、記号をはじめとして各種の指示命令は入力鍵盤装置の鍵盤操作によって行われる。鍵盤には文字、記号の入力に用いられる文字鍵盤と、その他の指示命令に用いられる機能鍵盤があり、各鍵盤にはそれぞれの鍵盤の作用を示す文字または記号が表示されている。文字鍵盤^(には鍵盤)に表示された文字またはその発音に対応する文字、記号を入力する機能の外に、特定の機能鍵盤の操作により表示以外の文字、

必要がある。従って、これと同様の方法を上述のJIS記号による特殊文字、特殊記号の入力に適用したとしても、「ギリシャ文字」「ロシア文字」「特殊記号」……等の特殊文字、記号の種類を選択する機能鍵盤を多数設ける必要があるという問題点がある。なお、選択される文字、記号や文書処理作業の名称(メニューと呼ばれる)を数字または英字と共にディスプレイ画面上に表示し、その数字または英字の鍵盤を押圧することによって、対応する文字、記号および処理作業を選択したり、または更に細分化されたメニューを表示することが行われているが、この方法はディスプレイ画面に数字、英字を表示する余分なスペースが必要であり、特に上述したギリシャ文字の例のようにディスプレイ画面の一部に多数の文字を表示する場合には、表示が見にくくなる欠点がある。

(発明の目的)

本発明の目的は、上述したような従来のワードプロセッサの問題点を解決し、ディスプレイ画面上の表示を見て文字鍵盤を容易に操作でき、且つ、

記号、熟語または文章を入力する機能が付与されている。例えば、ギリシャ文字や特殊記号を入力する場合には、特定の機能鍵盤を操作してから、4桁のJIS記号に対応して4個の文字鍵盤を順次押圧すれば入力できるように構成されている。しかしながら、このようなJIS記号による入力方法は、入力しようとする文字のJIS記号を確認してから、これを四つの鍵盤を使って入力するので煩雑で扱い難いという問題点がある。又、日本語ワードプロセッサにおいては、ディスプレイ画面上の一部に3段3列に表示した同音異字の選択をテンキー(1〜9の9鍵盤)を用いて行う方法(特開昭57-94883号)や、文字鍵盤のうちの2段5列の10個の鍵盤を使用し、これらの文字鍵盤の配列に対応してディスプレイ画面の下部に2段5列に表示された同音異熟語(漢字または熟語)の選択を行う方法が公知公用となっている。これらは、漢字または熟語の選択という特定の作業を文字鍵盤を用いて行うものであり、その前に選択作業を指示命令する機能鍵盤を押圧する

機能鍵盤の数を増加させずに多数の機能を付与できる選択入力方式を提供することである。

(問題を解決するための手段)

本発明の第1の発明は、入力鍵盤装置の文字鍵盤を用いてワードプロセッサ及びパーソナルコンピュータ等の情報処理装置に前記文字鍵盤に表示された以外の文字、記号、熟語、命令等の入力情報を入力する選択入力方式において、入力文章等を表示するディスプレイ画面の一部にそれぞれに文字または記号を表示できる複数の表示区域を前記文字鍵盤の数とほぼ同数の選択に使用される特定文字鍵盤の配列に対応して設け、前記各表示区域に前記各特定文字鍵盤により選択されるべき前記入力情報の内容をそれぞれ文字または記号で表示するように構成し、前記特定文字鍵盤により前記入力情報を選択入力するようにして構成される。又、本発明の第2の発明は、上記第1の発明の構成において前記特定文字鍵盤の数を自由に選定し、前記特定文字鍵盤による選択操作を複数段階に繰り返して前記入力情報を選択入力するように

して構成される。

〔実施例〕

次に図面を参照して本発明を詳細に説明する。

第1図は本発明を用いた日本語ワードプロセッサの入力鍵盤装置の一実施例の鍵盤配置図、第2図は第1図に対応するディスプレイ画面表示の一実施例である。第1図の入力鍵盤装置は情報処理学会第26回(昭和58年前期)全国大会で提唱された新しい入力方式(論文番号IH-10「新しい日本語入力方式の提唱」)によるものであって、左手で操作される母音鍵盤群1と、右手で操作される子音鍵盤群2と、左右の親指で操作される親指鍵盤群3及び4とから構成されており、左手と右手の交互操作によりかな漢字混りの日本語文章が高速で入力できるように構成されている。母音、子音各鍵盤群のうちそれぞれ英字および句点「、」を記した中央の3段5列の各鍵盤が文字入力に使われる文字鍵盤であり、その他の漢字、記号を記入した各鍵盤は各種の指示命令を入力する機能鍵盤である。第2図に示すように、ディスプレイ画面

に表示区域に対応する文字鍵盤「G」を押圧すると、ギリシャ文字(小文字)を選択表示する指示命令が入力されて第3図第2画面のようにギリシャ文字の小文字が表示され、次に「α」に対応する文字鍵盤「B」を押圧することによってギリシャ文字のαが本文に入力される。他の文字、記号等についてもこれと同様に処理されるが、「第2漢字」で選択されるJIS第2水準漢字(登録されたもののみ)のように数が多く細分類が難しいものは、従来から同音異義語の選択に際して行われているように、親指鍵盤群3の「次表」鍵盤3-1によって順次表示されるようになっている。又、ロシア文字のように30をわずかに越える場合には一表示区域に二文字を表示し、一方は母音シフト又は子音シフト鍵盤を併用するようにすればよい。なお、ユーザ登録の略語、外字は入力作業中に登録、削除、変更処理ができるように配慮されている。このように二段階に文字鍵盤を操作することによって、機能鍵盤の数を増やすことなく、各種の特殊文字、特殊記号をJIS記号一覧

面には入力文章を表示する文章表示領域5の下方に、文字鍵盤の配列に対応して3段10列に配置された30区画の表示区域(各表示区域には漢字なら4文字、英字、数字等の半角文字は8文字が表示できる)を持つ選択表示領域6が設けられており、各表示区域には対応する文字鍵盤の操作によって選択される指示命令や文字、記号が表示されるようになっている。なお、選択表示領域6の上側のメッセージ表示領域7には挿入、訂正の内容や利用者に対する各種メッセージが、下側の状態表示領域8には現在進行中の文書処理の状態(書式、入力文字種別、カーソル位置の頁および行など)が表示される。以下、この装置について本発明の作用および効果を三つの実施例によって詳細に説明する。まず、第1の実施例として特殊文字の入力について説明する。第1図に示す機能鍵盤の「特字」と記された鍵盤1-1を押圧すると、第2図の選択表示領域6の各表示区域に第3図第1画面に示すように特殊文字および記号の種類が表示される。次いで「ギリ・小」と表示され

表を参照せずに少ない鍵盤操作回数(JIS記号で入力するときは4回の操作が必要である)で容易に入力できるという効果が得られる。

第4図は選択表示の第2の実施例を示すもので、地名(住所書き)入力を容易に行えるようにした実施例である。第1図の「地名」鍵盤1-2を押圧すると第4図第1画面が表れ、「東京23」と欠かれた表示区域に対応する文字鍵盤「M」を押圧すると、本文に東京都と入力されると同時に市・郡・区名の辞書ファイルを検索して該当する一群を選択する指示命令により表示が第2画面に変わって区名が表示される。次に「港区」に対応する文字鍵盤「G」を押圧すると港区と入力されると同時に第3画面の町名表示となり町名まで容易に入力できるように構成されている。第1画面に表示されていない県および区制の数かれている都市名は、「次表」鍵盤を押すことによって第1画面と同様に表示されるようになっている。

第5図は選択表示の第3の実施例で、各種編集機能を選択指示する場合の表示を示す。すなわち、

第1図の「編集」鍵盤2-1を押すとこの表示が表れ、表示された編集作業の指示命令を選択入力することができ、機能鍵盤の数を増やすことなく、多様な編集機能を画面表示を見て容易に選択することができる。第1図に示すように、使用頻度の高い同音異義語の選択や文章の挿入、訂正等の機能やカーソルの移動、画面の移動に対してはそれぞれ単独の機能鍵盤が設けられており、使用頻度がそれほど高くない各種の編集機能を一括して「編集」鍵盤で選択し、第5図の表示を見て文字鍵盤により選択処理できるようにしてある。従って、必要な編集機能を多数備え、しかも機能鍵盤数の少ない入力鍵盤装置を実現でき、機能および操作性を損わずに小型化できる効果がある。

上述の第3図～第5図の実施例では、各表示区域に対応する最大30の選択項目(母音、子音シフトを併用すれば最大60)の中から一つを選択する場合について説明したが、選択に使用する特定文字鍵盤を左手で操作する鍵盤群と右手で操作する鍵盤群との二群に分け、一方の鍵盤群で選択

された指示命令の更に細分化された内容を他方の鍵盤群に対応する各表示区域に表示し、多段階に選択するように構成することもできる。第6図はこのように二分割した場合の選択表示の一実施例を示す説明図である。電源投入による動作開始時または「メニュー」鍵盤が押圧されると、ディスプレイ画面の選択表示領域には第6図第1画面のように右側の15個の表示区域に主メニューが表示される。この中から「編集」を選択すると画面は第2画面に変わり、左側の15個の表示区域に編集機能の内容が表示され、右側の「編集」の表示区域にはカラー表示または白黒の反転表示等(第6図では二重枠で示す)によって選択マークが示される。次いで「下線」が選択されると第3画面となり、右側の主メニューが消えて縦線が表示されると共に「下線」の表示区域に選択マークが表示される。このようにすると、二段階の選択状況が同時に観測可能となり、オペレータは現在進行中の選択作業の状況を正確に把握できる利点がある。

用することができる。

(発明の効果)

以上詳細に説明したように、本発明の選択入力方式によれば、少い鍵盤数で鍵盤上に表示されていない多くの文字、記号の入力や編集機能の選択指示をディスプレイ画面に表示された文字、記号に従って容易に行うことができるという効果があり、機能および操作性を損なうことなく機能鍵盤数の節減により入力鍵盤装置の小型化、経済化ができる利点がある。

4. 画面の簡単な説明

第1図は本発明を用いた日本語ワードプロセッサの入力鍵盤装置の一実施例の鍵盤配置図、第2図は第1図に対応するディスプレイ画面の一実施例を示す表示画面図、第3図～第5図は第2図の選択表示領域に表示される選択表示内容およびその変化の第1～第3の実施例を示す説明図、第6図は鍵盤群を二分割した場合の表示内容およびその変化の一実施例の説明図である。

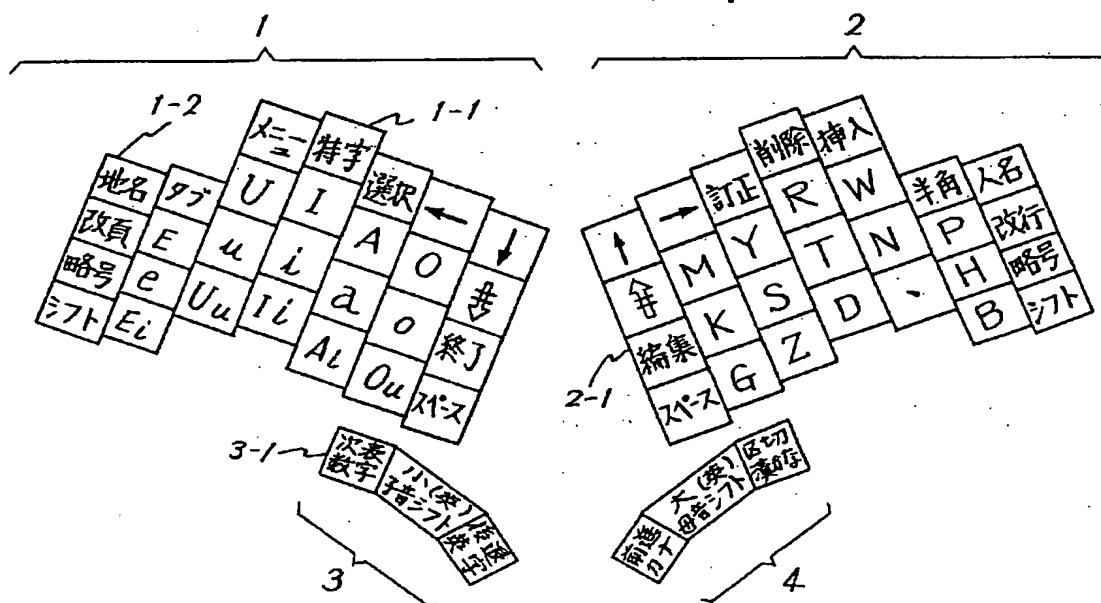
上述の各実施例においては、母音鍵盤群と子音鍵盤群が分離して設けられている入力鍵盤装置につき、ディスプレイ画面の下部に文字鍵盤のすべてに対応する表示区域を設けた場合を説明したが、文字鍵盤の配置は実施例に限定されるものではなく、通常のJIS形鍵盤配置でもよく、文字鍵盤の全部でなく例えば半分の特定の文字鍵盤に対して表示区域を設けて選択操作に使用するようにしてもよい。この場合には選択できる選択肢の数は減るが、一般に一鍵盤当り表示区域を広くとることができる。表示内容を豊富にできる利点がある。又、表示区域は画面の下部でなくてもよく、各表示区域の文字表示も実施例のように一行の表示でなく二行に表示するようにしても差支えない。更に、第6図では特定鍵盤群を左右の二群に分割した場合について説明したが、二群でなく例えば上段、中段、下段の三群に分割するようにしても同様な効果が得られることは言うまでもない。なお、本発明の技術思想はワードプロセッサのみならず、パーソナルコンピュータ等の情報処理装置にも適

1 …… 母音鍵盤群、2 …… 子音鍵盤群、3、4
 …… 親指鍵盤群、5 …… 文章表示領域、6 …… 選
 択表示領域、7 …… メッセージ表示領域、8 ……
 状態表示領域。

代理人 弁理士 内 原



第 1 図



第 2 図

.....5.....10.....15.....20.....25.....30.....35.....40

01 A4 (35/34横16) 入力 漢字かな 全角 01行/01頁 251残

5
7
6
8

第 3 図

略語登録	略語削除	略語・Ⅱ	略語・Ⅱ	略語・Ⅰ	ドイツ小	ドイツ大	特殊漢字	一般記号	学術記号
外字登録	外字削除	外字変更	外字・Ⅱ	外字・Ⅰ	ロシア小	ロシア大	特殊英字	記述記号	特殊記号
		JIS入力	第2漢字	略字	ギリ・小	ギリ・大	ローマ数	特殊数字	単位記号

(第 1 画面)



α	β	γ	δ	ε	ζ	η	ι	κ	λ
μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ
χ	ψ	ω							

(第 2 画面)

第 4 図

富山県	石川県	福井県	大阪府	大阪市	東京23	東京都	千葉県	茨城県	福島県
和歌山県	三重県	滋賀県	京都府	京都市	横浜市	神奈川県	埼玉県	群馬県	栃木県
山口県	広島県	岡山県	兵庫県	神戸市	名古屋市	愛知県	静岡県	山梨県	長野県

(第 1 画面)



		葛飾区	北区	豊島区	千代田区	新宿区	墨田区	目黒区	渋谷区
		江戸川区	荒川区	板橋区	中央区	文京区	江東区	大田区	中野区
			足立区	練馬区	港区	台東区	品川区	世田谷区	杉並区

(第 2 画面)



	元麻布	南麻布	東麻布	西麻布	南青山	北青山	港南	芝公園	白金台
	元赤坂	赤坂	東新橋	西新橋	麻布台	海岸	芝	芝大門	高輪
	大本木	三田	新橋	浜松町	麻布橋	白金	愛宕	芝浦	虎ノ門

(第 3 画面)

第 5 図

引用	印字	テタブ設	タブ設定	左寄	中央	右寄	均等割付	倍角	ルビ
	傍点	横線	下線	作表	移動	複写	検索	置換	添字・上
	円グラフ	棒グラフ	線グラフ	スケール	枠あり	ブロック	網かけ	穴うめ	添字・下

第 6 図

					予定表	作 表	グラフ	文書呼	諸登録
					人名簿	表検索	書 式	文書登	FP処理
					家計簿	表計算	編 集	印 刷	

(第 1 画面)



行間変	倍 角	全置換	移 動	右 寄	予定表	作 表	グラフ	文書呼	諸登録
半改行	下 線	置 換	複 写	中 央	人名簿	表検索	書 式	文書登	FP処理
	網かけ	検 索	引 用	均等割	家計簿	表計算	編 集	印 刷	

(第 2 画面)



行間変	倍 角	全置換	移 動	右 寄					
半改行	下 線	置 換	複 写	中 央	——	——	----	----	----
	網かけ	検 索	引 用	均等割					

(第 3 画面)